

Formulierung der Lernziele für den Lernpfad

»AntMe! - Eine Ameisenstraße«

Zeitbedarf: 1 Unterrichtsstunde

Medien: PC, Internet

technische

Voraussetzungen: das Grundgerüst aus dem 2. Lernpfad »AntMe! - Auf der Nahrungssuche« ist in der eigenen Simulation eingepflegt

inhaltliche

Voraussetzungen: Schüler können Objekte in einer objektorientierten Programmiersprache erstellen, sie kennen Kommentare und den Umgang mit der internen Wiki-Programmierung

Richtziele

Der Lernpfad arbeitet daraufhin, dass die SuS die objektorientierte Programmierung selbstgesteuert Erlernen.

Grobziele

- Selbstständiges Lösen von Problemen in der Programmierung mit AntMe!.
- Die Initialisierung von Objekten und den Zugriff auf Objekte verstehen und anwenden.
- Geschriebene Routinen mit neuen vorhandenen Klassen analysieren und verbessern.
- Bedeutung von Kommentaren erkennen.

Feinziele

- Die SuS erstellen Bedingungen mit Hilfe der Aussagenlogik. Diese Aussagenlogik unterteilt sich in Teilkonstrukte, welche nur einer bestimmten Reihenfolge anzuwenden sind.
- Mit einer eigenen Routine entwickeln die SuS selbst eine Kommunikation zum Abtransport des Zuckers. Ameisen versprühen Duftwolken und reagieren, je nach Informationsinhalt, mit einem bestimmten Verhalten auf diese Duftwolke.
- Die SuS erkennen den Unterschied bei der Initialisierung eines Objektes mit dem `new`-Operator und dem `null`-Wert.
- Der Quellcode wird selbstständig von den SuS verstanden. Vorhandene Kommentare dienen zum besseren Verstehen der SuS.